



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 43 12 425 A 1

⑯ Int. Cl. 5:
A 47 B 88/10

⑯ Aktenzeichen: P 43 12 425.9
⑯ Anmeldestag: 16. 4. 93
⑯ Offenlegungstag: 20. 10. 94

DE 43 12 425 A 1

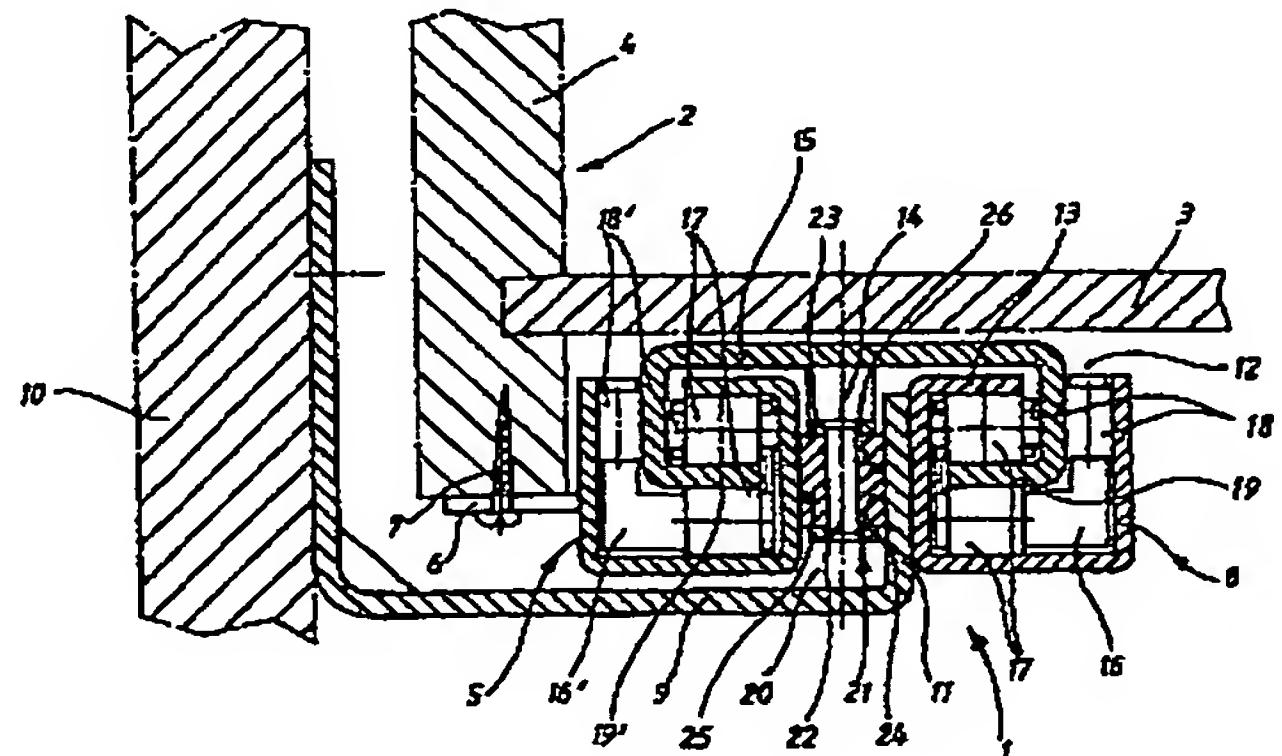
⑯ Anmelder:
Grass AG, Höchst, Vorarlberg, AT

⑯ Vertreter:
Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 88131
Lindau

⑯ Erfinder:
Graber, Günther, Ing., Fußach, AT

⑯ Unterflurführung für Schubladen mit Teleskopauszug

⑯ Die vorliegende Erfindung betrifft eine Unterflurführung für Schubladen mit Teleskopauszug, mit einer an der Schublade befestigten Schubladenschiene (5) und einer ortsfest mit dem Möbelkörper (10) verbundenen Korpus- schiene (8), sowie einer Mittelschiene (15), die lastübertragend mit der Schubladenschiene (5) und der Korpus- schiene (8) in Eingriff steht, wobei die Mittelschiene (15) jeweils mit vertikal und horizontal angeordneter Rollen und/oder Kugeln in Längsrichtung der Schienen (5, 8) verschiebbar in diesen Schienen gelagert ist. Um eine Synchronisation bei der Auszugs- und Einschubbewegung der Schubladenschiene zwischen der Schubladenschiene und der Mittelschiene (15) zu erreichen, ist zwischen einer Lauffläche (25) der Schubladenschiene (5) und einer gegenüberliegenden Lauffläche (26) der Korpus- schiene (8) ein Reibrad (21) drehbar an der Mittelschiene (15) angeordnet, welches sich an den Laufflä- chen (25, 26) abwälzt. Beim Ausziehen der Schublade (2) wird dieses Reibrad (21) ebenfalls mitgedreht und rollt gleichzeitig auf der ortsfesten Lauffläche der Abkantung (11) ab, wodurch der Drehpunkt des Reibrades (21) und damit die Mittelschiene (15) sich um den halben Verschiebweg relativ zu der Verschiebwegung der Schubladenschiene (5) syn- chron mitbewegen.



43 12 425 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Unterflurführung mit Teleskopauszug für Schubladen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik ist hierbei die österreichische Patentanmeldung 2234/86 sowie die österreichische Patentanmeldung 2265/88.

Bei der erstgenannten Druckschrift ist eine Unterflurführung dargestellt, wobei jedoch keine teleskopartig ausziehbare Mittelschiene bekannt ist.

Bei der zweitgenannten Patentanmeldung ist eine teleskopartig ausziehbare Mittelschiene vorhanden, wobei jedoch eine Synchronisation bei der Auszugs- und Einschubbewegung zwischen der Schubladenschiene und der Korpussschiene fehlt.

Damit besteht der Nachteil, daß die Mittelschiene nicht synchron bei der Auszugsbewegung mit läuft und daher ungünstige Belastungszustände erfolgen können, weil die Mittelschiene unbeabsichtigt im Korpus zurückbleiben könnte und dann die Schubladenschiene zu stark von der Schubladenlast belastet wird. Dies führt zum Kippen der Schubladenschiene und der gesamten aus dem Korpus herausgezogenen Schublade und kann sogar zu einer Beschädigung der lastübertragenden Elemente, z. B. des Rollenwagens, führen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Schubladenführung der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß eine Synchronisation bei der Auszugs- und Einschubbewegung der Schubladenführung zwischen der Schubladenschiene und der Mittelschiene erfolgt.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe ist die Erfindung durch die technische Lehre des Anspruches 1 gekennzeichnet.

Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, daß zwischen einer Lauffläche der Schubladenschiene und einer gegenüberliegenden Lauffläche der Korpussschiene ein Reibrad angeordnet ist, welches drehbar an der Mittelschiene befestigt ist.

Mit der gegebenen technischen Lehre wird der wesentliche Vorteil erzielt, daß nun über das besagte Reibrad eine Synchronisation der Auszugsbewegungen der Schubladenschiene und der Mittelschiene erfolgt.

Das Reibrad wälzt sich reibschlüssig an der einen Lauffläche der Schubladenschiene beim Ausziehen dieser Schubladenschiene ab. Nachdem es drehbar an der Mittelschiene gelagert ist, wälzt sich dabei auch gleichzeitig die gleiche Mantelfläche des Reibrades reibschlüssig an der ortsfesten Lauffläche der Korpussschiene ab.

Dadurch, daß die Reibradmantelfläche zwischen der sich nach außen bewegenden Schubladenschiene und der ortsfesten Korpussschiene abgewälzt wird, beschreibt das Reibrad eine Relativbewegung bezüglich dieser beiden Schienen, die halb so groß ist, wie der Verschiebeweg der Schubladenschiene, und da das Reibrad auf der Mittelschiene gelagert ist, wird diese ebenfalls um genau den halben Auszugsweg der Schubladenschiene mitgenommen.

Damit wird also ein Teleskopauszug geschaffen, bei dem eine absolute Synchronisation zwischen den Auszugsbewegungen der Schubladenschiene und der Mittelschiene gewährleistet ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, daß das Reibrad auf einer vertikalen Achse an der Mittelschiene gelagert ist und sich an zuordneten vertikalen Laufflächen der Schubladenschiene

schiene und der Korpussschiene abwälzt. Diese Ausführungsform hat den wesentlichen Vorteil, daß Kippmomente, die aufgrund der großen Schubladenlast auf die Schubladenschiene ausgeübt werden, nun über das vertikal gelagerte Reibrad auf den zugeordneten vertikalen Schenkel der Korpussschiene übertragen werden, so daß diese Kippmomente in optimaler Weise aufgefangen werden.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist es jedoch auch vorgesehen, daß das Reibrad auf einer horizontalen Achse gelagert ist und sich an zugeordneten horizontalen Laufflächen der Schubladenschiene und der Korpussschiene abwälzt.

In der Ausbildung des Reibrades gibt es verschiedene bevorzugte Ausführungsformen. In einer ersten bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß das Reibrad aus einem Kunststoffmaterial besteht, welches sich mit einem großen Reibungskoeffizienten kraftschlüssig an den vertikalen Schenkeln der Schubladenschiene und der Korpussschiene anlegt und sich dort abwälzt. In anderen Ausführungsformen kann es vorgesehen sein, daß das Reibrad gummibelegt ist oder eine Zahnung aufweist, wobei sich diese Zahnung an zugeordnete Zahnenflächen an den Laufflächen der Schubladenschiene und der Korpussschiene abwälzt.

Statt eines Reibrades, welches an einer bestimmten Stelle, nämlich bevorzugt an der Mitte der Mittelschiene befestigt ist, können auch mehrere in gegenseitigem Abstand zueinander angeordnete Reibräder an der Mittelschiene drehbar gelagert sein.

Auch bei dieser Ausführungsform übernimmt das Reibrad Stützfunktionen beim Übertragen von Momenten zwischen der Schubladenschiene und der Korpussschiene, indem es eine Versteifung der Mittelschiene im Verbund mit den untereinander verschiebbaren Schienen bildet.

Im übrigen ist wichtig, daß Laufwagen mit drehbar an dem Laufwagenkörper gelagerten Rollen verwendet werden, wobei ein Laufwagen im Bereich zwischen der Schubladenschiene und dem einen dort eingreifenden Schenkel der Mittelschiene angeordnet ist, während ein gleichartiger Laufwagen auf der bezüglich des Reibrades gegenüberliegenden Seite spiegelsymmetrisch angeordnet ist und im Bereich der Korpussschiene verfahrbar ist und den anderen Schenkel der Mittelschiene zwischen sich aufnimmt.

Es wird hierbei bevorzugt, wenn die Anordnung genau mittensymmetrisch zu dem mittig angeordneten Reibrad getroffen wird, d. h. es handelt sich um zwei identische Laufwegen, die spiegelsymmetrisch zu der Längsachse angeordnet sind, die durch das Reibrad verläuft.

Der Rollenwagen besteht bevorzugt aus einem Körper, an dem mehrere Rollen im Winkel zueinander versetzt drehbar gelagert sind. Dabei hängt die Anzahl der verwendeten Rollen von der Größe der gewünschten zulässigen Belastung der Schublade ab.

Hierbei ist wesentlich, daß, bedingt durch das synchrone Mitbewegen der Mittelschiene um jeweils den halben Betrag der Verschiebestrecke der Schubladenschiene, der Rollwagen in der Schubladenschiene einen anderen Auszugsweg hat als der Rollwagen in der Korpussschiene.

Damit besteht der wesentliche Vorteil, daß aufgrund der gegebenen Übersetzungsverhältnisse beim Vollauszug der Schublade aus dem Korpus, der in der Schubladenschiene verschiebbar angeordnete Rollwagen eine volle Auszugsbewegung mitmacht und eine optimale

Abstützung der Schubladenschiene im ausgezogenen Zustand erreicht, während der in der Korpussschiene angeordnete Rollwagen bei der Auszugsbewegung bis nach vorne hin zur vorderen Stirnseite des Korpus mitfährt und so eine optimale Abstützung der Schubladenschiene in der Korpussschiene ermöglicht.

Die beiden genannten Rollwagen führen also unterschiedliche Auszugslängen aus, bedingt durch das dazwischen geschaltete Reibrad.

Es wird hierbei bevorzugt, wenn im ausgezogenen Zustand der Schublade das Reibrad nicht über die Korpusstirnseite hinausfährt, wodurch dann auch der Kontakt mit der feststehenden Adapterschiene verloren ginge, um so die Abstützwirkung gegenüber Kippmomenten zu gewährleisten.

Wichtig ist außerdem, daß unterhalb des Schubladenbodens im bezug zu der darunterliegenden, parallel geführten Mittelschiene ein Spiel vorhanden ist, damit bei der Einleitung von Kippmomenten von der Schublade auf die korpusseitige Führungsschiene ein ausreichendes Bewegungsspiel zur Aufnahme dieser Kippmomente im Bereich des Reibrades vorhanden ist, und die Mittelschiene sich gegebenenfalls auch noch etwas verkanten kann, ohne an der Unterseite des Schubladenbodens aufzulaufen.

Im übrigen ist wesentlich, daß die Mittelschiene C-förmig profiliert ist und als genau symmetrisches Profil ausgebildet ist, weil es nur damit möglich ist, daß als Schubladenschiene und Korpussschiene jeweils das gleiche Profil spiegelsymmetrisch angeordnet verwendet werden kann, wobei in beiden Schienen gleichartige Rollen eingesetzt sind.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander. Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung, offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

Es zeigen

Fig. 1 eine Querschnittsdarstellung der Unterflurführung in eingebautem Zustand;

Fig. 2 eine Längsschnittsdarstellung der Unterflurführung in maximal ausgezogener Stellung.

In Fig. 1 ist eine erfindungsgemäße Unterflurführung 1 dargestellt, die unterhalb der Bodenplatte 3 und parallel zur Seitenwand 4 der Schublade 2 montiert ist.

Bei dieser Unterflurführung 1 ist die Schubladenschiene 5 als Vierkantprofil mit quadratischem Querschnitt ausgebildet und weist an seiner der Seitenwand 4 zugewandten vertikalen Profilwandung einen rechtwinklig abstehenden Steg 6 auf, über den die Schubladenschiene 5 mittels der Schraubverbindung 7 an der Unterkante der Seitenwand 4 angeschraubt ist.

Spiegelsymmetrisch zu der vertikalen Achse 14 ist auf der gleichen horizontalen Ebene der Schubladenschiene 5 im Abstand 20 gegenüberliegend die Korpussschiene 8 angeordnet. Diese Korpussschiene 8 ist aus dem gleichen Vierkantprofil mit quadratischem Querschnitt ausgebil-

terschiene 9 ortsfest an dem Möbelkorpus 10 befestigt. Hierzu weist die Adapterschiene 9 eine vertikale Abkantung 11 auf, die mit der der Schubladenschiene 5 zugewandten vertikalen Profilseitenwand der Korpussschiene 8 fest verbunden ist.

Sowohl die Schubladenschiene 5 als auch die Korpussschiene 8 bzw. das hierfür verwendete Vierkantprofil, weist an seiner horizontalen oberen Profilwandung einen sich in Längsrichtung der Profile 5, 8 erstreckenden Schlitz 12 auf. Die Breite dieses Schlitzes 12 ist derart bemessen, daß die halbe Breite der Profilseitenwand als Profilsteg 13 stehenbleibt.

Sowohl in den Schlitz 12 der Korpussschiene 8 als auch in den Schlitz 12' der Schubladenschiene 5 greift von oben her die Mittelschiene 15 ein.

Diese Mittelschiene 15 besteht aus einem Rechteckprofil, das an seiner unteren horizontalen Profilwandung über seine gesamte Länge geschlitzt ist und dadurch zwei aufeinander zuweisende horizontale Schenkel 19, 19' ausbildet. Diese Schenkel 19, 19' hintergreifen jeweils die Profilsteg 13, 13' der Schubladenschiene 5 und der Korpussschiene 8.

Gleichzeitig bilden die horizontalen Innen- und Außenwandungen dieser Schenkel 19, 19' Laufflächen für die horizontalen Rollen 17, die sich wiederum auf der Innenwandung der unteren horizontalen Profilseitenwand bzw. des Profilsteges 13 abwälzen und dadurch die Mittelschiene 15 in horizontaler Richtung lagern. Ferner sind die vertikalen Wandungen der Mittelschiene 15 von außen und von innen in Kontakt mit vertikalen Rollen 18, die jeweils einerseits die vertikalen Seitenwandungen der Mittelschiene zwischen sich aufnehmen und andererseits sich auf den Innenwänden der entsprechenden vertikalen Profilwandungen der Schubladenschiene 5 und der Korpussschiene 8 abwälzen. Sowohl die horizontalen Rollen 17, als auch die vertikalen Rollen 18 sind jeweils in Rollwagen 16, 16' gelagert, welche in Profilrichtung innerhalb der Korpussschiene 8 und der Schubladenschiene 5 verschiebbar sind und damit eine Verschiebung der Mittelschiene 15 gegenüber dieser Schienen 5, 8 ermöglicht.

Die Mittellängsachse der Mittelschiene 15 entspricht der vertikalen Achse 14, wobei die Breite der horizontalen Profilwände der Mittelschiene 15 so bemessen ist, daß die beiderseits dieser Achse angeordneten Schubladenschiene 5 und Korpussschiene 8 bei entsprechend breit ausgebildetem Schlitz in der unteren horizontalen Profilkante der Mittelschiene 15 den Abstand 20 bilden. In diesem Abstand 20 zwischen der vertikalen Lauffläche 25 und der vertikalen Lauffläche 26 der Abkantung 11 der Adapterschiene 9 ist ein Reibrad 21 angeordnet, welches sich mit seiner Umfangsmantelfläche sowohl auf der Lauffläche 25 als auch auf der Lauffläche 26 abwälzt.

Dieses Reibrad 21 ist drehbar um die vertikale Achse 14 in einer oberen Lasche 23 und einer unteren Lasche 24 gelagert, wobei beide Laschen 23, 24 fest mit der Mittelschiene 15 verbunden sind.

Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Reibrolle 21 aus Kunststoff hergestellt und der Durchmesser der Reibrolle 21 ist so gemessen, daß sich die Umfangsmantelfläche der Reibrolle 21 reibschlüssig auf den zugeordneten vertikalen Laufflächen 25, 26 abwälzt ohne daß dabei Schlupf auftritt.

Hierbei ist es jedoch nicht lösungsnotwendig, daß die Reibrolle 21 aus Kunststoffmaterial hergestellt ist, sondern es können auch andere bekannte Rollentypen, wie

werden. Außerdem kann das Reibrad 21 als Zahnrad ausgebildet sein, welches sich auf zugeordneten Zahnstangen an den zugeordneten Laufflächen 25, 26 abwälzt.

Demgegenüber ist es erfindungswesentlich, daß die Mittelschiene 15 einen C-förmigen Querschnitt aufweist, wobei diese mit ihren vertikalen Profilseitenflächen und den horizontalen Schenkeln 19, 19' in die Korpuschiene 8 bzw. in die Schubladenschiene 5 hineinragt und dabei zwischen den vertikalen Rollen 16, 16' derart aufgenommen sind, daß, bei entsprechender Dimensionierung, die einander zugewandten vertikalen Profilseitenflächen mit den Laufflächen 25, 26 für die Laufrolle 21 mittels der Mittelschiene 15 so gegen die Mantelfläche der Reibrille 21 gedrückt werden, daß bei sämtlichen Belastungszuständen der Schubblade 2 ein reibschlüssiges Abrollen des Reibrades 21 auf diesen zugeordneten Laufflächen 25, 26 gewährleistet ist.

Gleichzeitig bildet die erfindungsgemäße Ausführung der Unterflurführung mit einer C-förmigen Mittelschiene 15, die bis auf einen Verschiebefreiheitsgrad in Längsrichtung in sämtlichen übrigen Freiheitsgraden in der Schubladenschiene 5 und der Korpuschiene 8 festgelegt ist, einen Verbund, welcher alle auftretenden Kippmomente sicher und zuverlässig aufnimmt und überträgt.

Wird die Schubblade 2 gegenüber dem Möbelkörper 10 verschoben, so wird auch die an der Möbelschubblade angeschraubte Schubladenschiene 5 gegenüber der ortsfest am Möbelkörper 10 angebrachten Korpuschiene 8 verschoben.

Da nun die Umfangsmantelfläche der Reibrille 21 reibschlüssig auf der Lauffläche 25 der Schubladenschiene 5 und der ortsfesten Lauffläche 26 der Abkantung 11 abrollt, wird beim Verschieben der Schubladenschiene 5 das Reibrad 21 in eine entsprechende Drehung versetzt, wobei es sich gleichzeitig auf der ortsfesten Lauffläche 26 abrollt. Dadurch bewegt sich die Drehachse des Reibrades ebenfalls relativ zu der Verschiebewegung der Schubladenschiene 5, und zwar um den halben Verschiebeweg.

Wie aus Fig. 2 erkennen ist, ist das Reibrad 21 bevorzugt auf halber Länge der C-förmigen Mittelschiene 15 angeordnet. Mit dieser Anordnung wird erreicht, daß bei entsprechend gewählten Längenverhältnissen der Unterflurführung die Mittelschiene 15 bei vollständig ausgezogener Schubblade 2 genau um die halbe Schubladenlänge synchron aus dem Möbelkörper 10 heraus mitbewegt wird, und so eine optimale Abstützung der Schubladenkräfte von der Schubladenschiene 5 auf die Korpuschiene 8 und damit in den Möbelkörper 10 ermöglicht, ohne daß das Reibrad 21 seinen reibschlüssigen Kontakt mit den zugeordneten Laufflächen 25, 26 verliert.

Wie ebenfalls in Fig. 2 zu erkennen ist, werden die Rollwagen 16 unterschiedlich in den entsprechenden Schienen 5, 8 verschoben. Dabei ist der Verschiebeweg der Rollwagen 16, 16' jeweils proportional zu dem relativen Verschiebeweg zwischen der jeweiligen Schiene 5, 8 und dem Verschiebeweg der Mittelschiene 15. Daraus erfolgt wiederum, daß der Rollwagen 16 der Korpuschiene 8 um einen halb so großen Weg verschoben wird, wie der Rollwagen 16' in der Schubladenschiene 5.

Durch diese sich in Abhängigkeit von dem Auszugsweg der Schubblade 2 gegenüber dem Möbelkörper 10 ergebenen Stellung der Rollwagen 16, 16' in den einzelnen Schienen 5, 8 ist in jeder dieser Stellung eine opti-

der auf die Schubblade wirkenden Momente in die Korpuschiene 8 sichergestellt.

Bezugszeichenliste

5	1 Unterflurführung
	2 Schubblade
	3 Bodenplatte
	4 Seitenwand
10	5 Schubladenschiene
	6 Steg
	7 Schraubverbindung
	8 Korpuschiene
	9 Adapterschiene
15	10 Möbelkörper
	11 Abkantung
	12 Schlitz
	13 Profilsteg
	14 Achse
20	15 Mittelschiene
	16, 16' Rollenwagen
	17 Horizontalrollen
	18 Vertikalrollen
	19 Schenkel
25	20 Abstand
	21 Reibrad
	22 Achse
	23 obere Blechlasche
	24 untere Blechlasche
30	25 Lauffläche
	26 Lauffläche
	27 Schubladenrückwand.

Patentansprüche

1. Unterflurführung für Schubladen mit Teleskopauszug, mit einer an der Schubblade festgelegten Schubladenschiene und einer ortsfest mit dem Möbelkörper verbundenen Korpuschiene sowie einer Mittelschiene, die lastübertragend mit der Schubladenschiene und der Korpuschiene in Eingriff steht, wobei die Mittelschiene jeweils mittels vertikal und horizontal angeordneter Rollen und/oder Kugeln in Längsrichtung der Schienen verschiebbar in diesen Schienen gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Lauffläche (25) der Schubladenschiene (5) und einer gegenüberliegenden Lauffläche (26) der Korpuschiene (8) mindestens ein Reibrad (21) drehbar an der Mittelschiene (15) angeordnet ist, welches drehbar an der Mittelschiene (15) befestigt ist und sich an den Laufflächen (25, 26) abwälzt.
2. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) auf einer vertikalen Achse (14) gelagert ist und sich an vertikalen Laufflächen (25, 26) abwälzt.
3. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) auf einer horizontalen Achse gelagert ist und sich an horizontalen Laufflächen abwälzt.
4. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich das Reibrad (21) reibschlüssig an den zugeordneten Laufflächen abwälzt, wobei der Reibungskoeffizient derart gewählt ist, daß ein kraftschlüssiges Abwälzen gewährleistet ist.
5. Unterflurführung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) aus Kunststoff

6. Unterflurführung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) gummibelegt ist.

7. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) als Zahnung ausgebildet ist, welches sich an zugeordnete Zahnenflächen an den Laufflächen (25, 26) abwälzt.

8. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (21) an der Mitte der Mittelschiene (15) angeordnet ist.

9. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen (17, 18) drehbar an Rollenwagen (16) gelagert sind, wobei mindestens ein Laufwagen in der Schubladenschiene (5) verfahrbar ist und einen Schenkel (19) der Mittelschiene (15) zwischen sich aufnimmt, und ein Rollenwagen (16) in der Korpussschiene (8) verfahrbar ist und zwischen sich den anderen Schenkel (19) der Mittelschiene (15) zwischen sich aufnimmt.

10. Unterflurführung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schubladenschiene (5) und die Korpussschiene (8) mit den darin eingesetzten Rollenwagen (16, 16') spiegelsymmetrisch zu der Längsachse der Mittelschiene (15) angeordnet sind.

11. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittelschiene (15) als C-förmiges Profil ausgebildet ist.

12. Unterflurführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auszugsweg des Rollenwagens (16') in der Schubladenschiene (5) größer ist als der Auszugsweg des Rollenwagens (16) in der Korpussschiene (8).

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

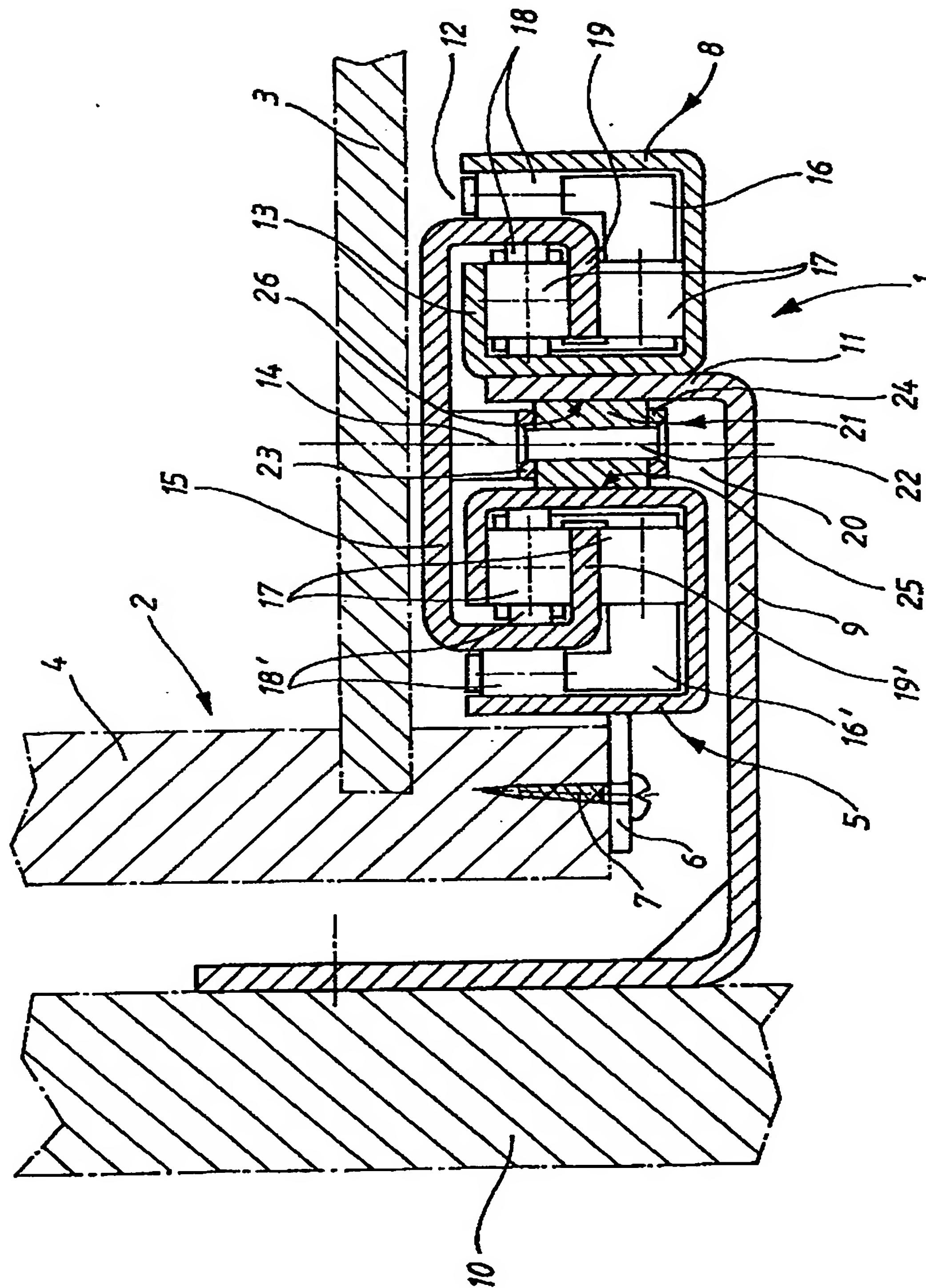
50

55

60

65

- Leerseite -



161

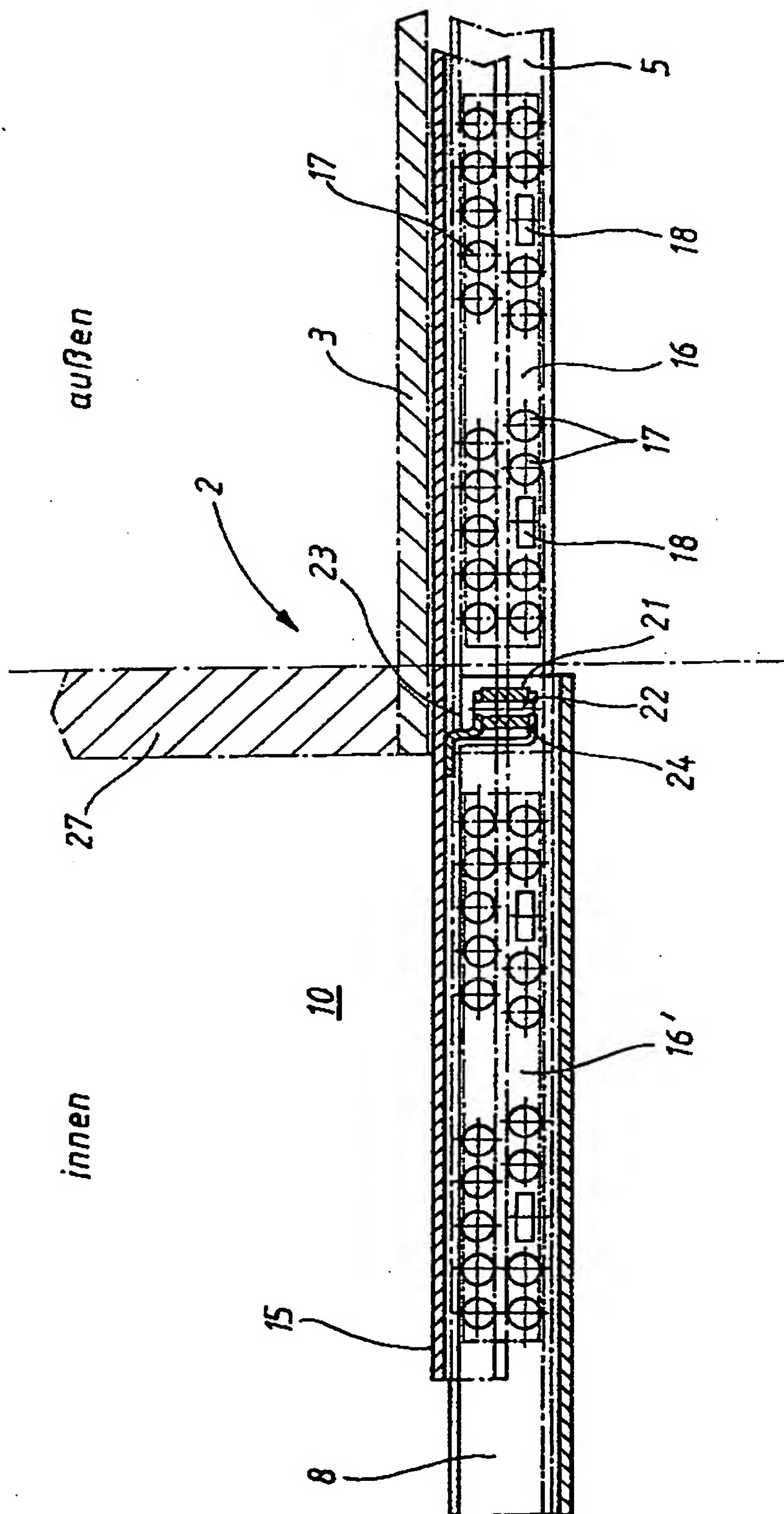


FIG 2